

IAP20 Rec'd PCTMTO 29 MAR 2006

5

Vorrichtung zur Aufbewahrung und Trocknung einer  
Sportausrüstung

10

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufbewahrung und Trocknung einer Sportausrüstung gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

15 Sportausrüstungen, insbesondere für Eishockey-, Inlinehockey- und Footballspieler, umfassen viele Teile, die zum Trocknen im Tumbler nicht geeignet sind. Dies betrifft insbesondere Schuhe, Schienbeinschoner, gepanzerte Hosen, Ellbogenschoner, Brustpanzer, Handschuhe und Helme. Eine solche Ausrüstung ist  
20 relativ schwer und voluminös. Entsprechend ist die Aufbewahrung und Trocknung einer solchen Sportausrüstung problematisch. Die Trocknung über einer Heizung an Kleiderbügeln oder Wäschleinen ist in den seltensten Fällen machbar. Um insbesondere die Trocknung einigermassen zu  
25 lösen, sind in den Garderoben verschiedener Sportvereine oberhalb von Abteilen, die zur Aufbewahrung der Sportausrüstungen geeignet sind, Luftabsaugungen vorgesehen. Auch für die Trocknung einzelner Teile einer Sportausrüstung

sind verschiedenen spezielle Trocknungsvorrichtungen bekannt. So ist beispielsweise aus der US-A-5,974,693 ein Gestell bekannt, welches in einer Trommel eines Tumblers angeordnet werden kann und auf dem mehrere Schuhe zum Trocknen aufspannbar sind. Auch Gestelle, die zum Aufhängen und Trocknen von Kleidern generell geeignet sind, sind vorhanden. Rein beispielsweise sei hier auf die US-D-468,873 verwiesen, welche eine Wäschespinne mit Umhüllungsmantel und einem Gebläse zeigt, oder beispielsweise einen stummen Diener, wie aus der US-A-3,722,703 bekannt. Dieser stumme Diener, genauso wie beispielsweise das Wäschehängetrocknungsgestell gemäss der GB-A-860'208 dienen dem Aufhängen von Kleidern, wobei die Aufhängegestelle möglichst platzsparend gestaltet sind. Auch Gestelle, die besonders für die Aufbewahrung von Sportausrüstungen geeignet sind, sind bekannt. Hierzu kann beispielsweise auf die US-A-6,164,465 oder die US-A-5,617,958 verwiesen werden. Diese beiden letztgenannten Gestelle, genau so wie die Vorrichtung gemäss der US-6,340,188 eignen sich jedoch nicht zum Trocknen von Sportausrüstungen.

Für die Aufbewahrung und Trocknung insbesondere von Sportausrüstungen für Eishockeyspieler oder Footballspieler sind auch Vorrichtungen bekannt. So zeigt die US-A-3,802,573 einen mehrgliedrigen Aufhängehaken, der auch zur Aufnahme von Brustpanzern geeignet ist.

Eine Vorrichtung der eingangs genannten Art ist aus der US-A-5,377,849 bekannt. Hierbei handelt es sich um ein Gestell, welches aus einer Vielzahl von Rohr- oder Stabelementen zusammenschraubar ist und welches insbesondere der 5 Aufbewahrung und dem Transport solcher Sportausrüstungen dient. Hierbei wird insbesondere darauf geachtet, die einzelnen Elemente der Sportausrüstung nicht übereinander zu liegen kommen, um so deren Trocknung zu verbessern. Bei dieser bekannten Lösung wird darauf geachtet, dass das 10 gesamte Gestell aus Einzelrohrelementen, nämlich Rohrab- schnitten, Rohrbögen, Rohrabzweigungen etc. zusammen- schraubar ist. Dies erlaubt, das gesamte Gestell aus einem Set von Teilelementen anzufertigen, die von einem Käufer 15 zusammengeschraubt werden können.

15

Diese bekannte Lösung ist zur aktiven Trocknung kaum geeignet und ist fertigungstechnisch ausgesprochen aufwendig.

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine 20 Vorrichtung zu schaffen zur Trocknung und Aufbewahrung von Sportausrüstungen, insbesondere für Eishockeyspieler und Footballspieler, welche sich rational fertigen lässt und der aktiven Trocknung der Sportausrüstung dient.

25 Diese Aufgabe löst eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Patentanspruches 1. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungs- varianten ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen und

deren Bedeutung wird in der nachfolgenden Beschreibung unter Bezug auf die anliegende Zeichnung erörtert.

In der Zeichnung ist ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel 5 sowie gewisse Details dargestellt. Es zeigt:

Figur 1 eine Aufsicht auf die erfindungsgemäße Vorrichtung und

Figur 2 eine Seitenansicht derselben Vorrichtung, 10 während

Figur 3 eine Sicht von oben auf die Vorrichtung zeigt.  
In

Figur 4 ist ein Teilschnitt durch das Flanschelement dargestellt, an dem der Ventilator montiert 15 ist.

Figur 5 zeigt einen axialen Längsschnitt durch einen Vertikalträger im Bereich eines Anschlusses mit kommunizierender Verbindung und

Figur 6 einen Diametralschnitt durch die Verbindung entlang der Linie A-A in Figur 5. 20

Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist gesamthaft mit 1 bezeichnet. Sie umfasst zwei Vertikalträger 2, die über einen Querträger 3 mittelbar miteinander verbunden sind und aus 25 zwei Rohrabschnitten gebogen sind und in einer Ebene verlaufen. Die unteren Enden der beiden Vertikalträger 2 sind je zu einem Standfuss 4 geformt. Hierzu ist ein erster Rohrabschnitt 5 schräg nach hinten und unten verlaufend

gebogen, worauf ein zweiter horizontal verlaufender Rohrabschnitt 6 folgt, der die eigentliche Standfläche bildet. Dieser Rohrabschnitt 6 erstreckt sich bezüglich der Ebene, in der die beiden Vertikalträger 2 verlaufen, etwas 5 weiter nach vorne als sie hinter der erwähnten Ebene verlaufen. Anschliessend an den horizontalen Rohrabschnitt 6 sind die freien Rohrenden 8, die zum Aufstecken der Schuhe dienen erst in einen ersten Vertikalabschnitt 7 nach oben und dann in einen Horizontalabschnitt 9 schräg zum Zentrum hin 10 gerichtet verlaufend, um schliesslich in einem vertikalen Endabschnitt 10 zu enden. Die Endabschnitte 10 sind bei 11 verschlossen. Der Horizontalabschnitt 9 läuft zur Mitte hin, um so einerseits das Gewicht über die Standfläche, welche durch die beiden horizontalen Rohrabschnitte 6 definiert 15 wird, zu verlegen und insbesondere aber auch, um die Strecke des Horizontalabschnittes 9 zu verlängern, um hierdurch auch Schuhe mit einem hohen Schaft auf die freien Rohrenden 8 aufstecken zu können.

20 Auf dem schräg nach hinten und unten gerichteten ersten Rohrabschnitt 5 ist jeweils ein kreisförmiger, offener Bügel 12 befestigt. Beide Bügel 12 dienen der Halterung von Schienbeinschonern. Sie sind über Verbindungsstellen 44 am Rohrabschnitt 5 befestigt und endseitig mit einem Zapfen 45 25 verschlossen.

Oberhalb der beiden freien Rohrenden 8 zur Aufbewahrung und Trocknung der Schuhe ist ein Rohrelement 13 kommunizierend

mit den beiden Vertikalträgern 2 befestigt. Dieses Rohrelement 13 verläuft nach einer Verbindungsstelle 14 in einem ersten Auflageabschnitt 15 horizontal nach vorne und zur Mitte hin. Anschliessend folgen zwei senkrecht zur Ebene, 5 welche die beiden Auflageabschnitte 15 aufspannen, senkrecht nach oben gerichtete Rückhaltebögen 16. Zwischen den beiden Rückhaltebögen 16 ist ein Verbindungsabschnitt 17 vorhanden, der wiederum in der Ebene verläuft, die von den beiden Auflageabschnitten 15 gebildet ist. Das gesamte Rohrelement 10 13 dient der Aufhängung einer gepanzerten oder gepolsterten Hose. Die beiden Rückhaltebögen 16 kommen dabei in die beiden Hosenbeine zu liegen.

Oberhalb des Rohrelementes 13 ist an den beiden 15 Vertikalträgern 2 jeweils auf gleicher Höhe ein hakenförmiges Rohrelement 18 befestigt. Die beiden hakenförmigen Rohrelemente sind von ihrer jeweiligen Verbindungsstelle 19 haarnadelförmig umgebogen und laufen bezüglich der Ebene, welche von den beiden Vertikalträgern 2 aufgespannt wird, 20 spitzwinklig nach oben. Diese hakenförmigen Rohrelemente 18 dienen einerseits zur Aufnahme von Ellenbogenschoners, die unten bei der Biegung zu hängen kommen, während die freien Enden der hakenförmigen Rohrelemente 18 zum Aufstecken der Handschuhe dienen.

25

Im hier dargestellten Beispiel ist ein weiteres Rohrelement 20 vorhanden, das U-förmig gebogen ist und als Handtuchhalter dienen kann. Dieses als Handtuchhalter gestaltete Rohrelement

erstreckt sich bezüglich der Ebene, welche von den beiden Vertikalträgern 2 aufgespannt wird, senkrecht nach hinten. Entsprechend sind die Verbindungsstellen 21 dieses Rohrelementes 20 an den beiden Vertikalträgern 2 den 5 Verbindungsstellen 19 der hakenförmigen Rohrelemente 18 diametral gegenüber liegend. Die freie Distanz zwischen dem Rohrelement 20 und den beiden kreisförmigen, offenen Bügeln 12 ist relativ gross, so dass das Rohrelement 20, welches als Handtuchhalter gebildet ist, auch zum Aufhängen und Trocknen 10 eines Trikots geeignet ist.

Am oberen Querträger 3 ist schliesslich noch ein nach oben gebogener, mittig angeordneter Bügel 22 befestigt. Der Bügel 22 dient dazu einen Helm zu halten. Der Bügel 22 ist über die 15 beiden Verbindungsstellen 23 mit dem Querträger 3 verbunden.

Der Querträger 3 selber dient der Aufbewahrung eines Brustpanzers. Die Belüftung des Brustpanzers erfolgt durch die Ansaugluft des Ventilators.

20

Damit die gesamte Vorrichtung 1 nicht nur der Aufbewahrung und Halterung einer Sportausrüstung dient, sondern zusätzlich der aktiven Trocknung dienen kann, weisen die verschiedenen Rohrelemente, welche mit den beiden Vertikalträgern 2 verbunden sind, Luftaustrittsöffnungen 30 auf. Einzig die beiden Vertikalträger 2, der Querträger 3 und der Bügel für den Helm 22 weisen keine Luftaustrittsöffnungen 30 auf. Insbesondere sind Luftaustrittsöffnungen an den hakenförmigen

Rohrelementen 18, an den beiden Rückhaltebogen 16 des Röhrelementes 13, am kreisförmigen offenen Bügel 12 und schliesslich an den Endabschnitten 10 der Standfüsse 4 vorhanden. Auch das als Handtuchhalter dienende Rohrelement 20 kann mit Luftaustrittsöffnungen 30 versehen sein. Die Luftzufuhr zu den Luftaustrittsöffnungen 30 erfolgt mittels eines Ventilators 31. Dieser ist gehalten an einem Flanschelement 32. Der elektrische Ventilator 31 wird über ein andeutungsweise dargestelltes Kabel 33 gespiesen. Der mit 10 Niederspannung betriebene Ventilator 31 kann einen Transformer im Flansch integriert aufweisen, vorteilhafterweise wird jedoch lediglich eine Steckverbindung 34 vorgesehen, um das Kabel 33 anzuschliessen. Das Kabel 33 kann dann problemlos mit unterschiedlichen Transformern und 15 Adaptern verbunden sein.

Wie bereits eingangs erwähnt, können die beiden Vertikalträger sowie der Querträger 3 aus einem einzigen Rohrabschnitt gefertigt sein. Einfacher ist es jedoch, die 20 beiden Vertikalträger mit einem Teil des Querträgers 3 einzeln zu fertigen und das Flanschelement 32 zur Verbindung der beiden Querträgerabschnitte zu verwenden. In diesem Fall hat der Bügel 22 gleichzeitig die Funktion einer Verstärkung über das Flanschelement 32 hinweg und führt zu einer besseren 25 Klemmung des Flanschelementes im Querträger 3. Die Querverbindung zwischen den beiden Vertikalträgern 2 wird zusätzlich durch die Rohrelemente 20 und 13 erhöht. Schliesslich kann es sinnvoll sein, zwischen den beiden

Standfüßen 4 einen Versteifungsträger 35 vorzusehen, der senkrecht unter dem horizontalen Querträger 3 liegt und daher lediglich in der Figur 1 erkennbar ist. Selbstverständlich könnten weitere Versteifungsträger zwischen den beiden 5 Vertikalträgern 2 angeordnet sein, doch dürfte dies kaum erforderlich sein. Der Versteifungsträger 35 weist keine Luftaustrittsöffnungen 30 auf. Er ist auch nicht luftführend. Dies trifft auch auf den Bügel 22 zu.

10 Das Flanschelement 32 ist in der Figur 4 im Detail dargestellt. Der Ventilator 31 ist lediglich schematisch angedeutet. Das Flanschelement 32 ist als T-Stück gestaltet. Die beiden seitlichen Enden sind als Muffen 36 geformt, in denen die beiden Abschnitte des Querträgers 3 steckbar 15 gehalten sind. Die Abzweigung des T-Stückes ist als Konsole 37 gestaltet, auf der der Ventilator 31 beispielsweise aufgeschraubt oder geklebt sein kann. Das T-Stück lässt sich auch aus Kunststoffspritzstoff technisch fertigen und dabei das Ventilgehäuse als Teil des T-Stückes gestalten.

20

In den Figuren 5 und 6 ist die mögliche Ausgestaltung der Verbindungsstellen, wie sie bei 14, 19 und 44 vorkommen, im Detail dargestellt. Rein beispielsweise sei hier die Verbindungsstelle 14 gezeigt. Die Verbindungsstelle 14 stellt 25 die Verbindung zwischen dem Vertikalträger 2 und dem Rohrelement 13 dar. Mittels einer Lehre werden auf dem Vertikalträger 2 die Schraubbolzen 40 angebracht und die Luftverbindungsöffnung 41 in den Vertikalträger 2 gebohrt.

Die Schraubbolzen 40 können auf dem Vertikalträger 2 aufgeschweisst oder eingeschraubt sein. Im letzteren Fall ist die Leere eine reine Bohrleere, und in den beiden Bohrungen, die zur Aufnahme der Schraubbolzen 40 dienen, wird entsprechend ein Gewinde geschnitten. In den Figuren 5 und 6 ist die Verbindung als Schweissverbindung gezeigt. Das bereits gebohrte Rohrelement 13 wird an seinem Ende zusammengepresst auf einer Matrize, welche die Querschnittsform des Vertikalträgers 2 aufweist. Anschliessend wird man mit einer Bohrleere, welche gegengleich zur Bohrleere zum Setzen der Bohrung für die Schraubbolzen 40 und der Luftverbindung 41 entsprechende Bohrungen anbringen. Nun lässt sich das zusammengepresste Ende 42 des Rohrelementes 13 über die Schraubbolzen 40 schieben, und gleichzeitig kommt die Luftverbindungsöffnung 43 des Rohrelementes 13 genau über die Luftverbindungsöffnung 41 im Vertikalträger 2 zu liegen. Im Prinzip könnte im Bereich der beiden kommunizierenden Luftverbindungsöffnungen 41 und 43 eine Dichtung angebracht sein, doch ist dies üblicherweise nicht erforderlich. Der freie Durchgang im Bereich der Luftverbindungsöffnungen 41 und 43 ist wesentlich grösser als die eventuelle Leckageöffnung. Auch die eventuell an den Leckageöffnungen austretende Luft dient ohnehin auch der Trocknung, da diese ebenfalls in dem Bereich der zu trocknenden Sportausrüstungen wirkt. Bekanntlich wird die Luft den Weg des geringsten Widerstandes nehmen. Entsprechend wird man vorzugsweise im oberen Bereich, also an den hakenförmigen Rohrelementen 18 und dem als Handtuchtrockner gestalteten Rohrelement 20

weniger Luftaustrittsöffnungen bzw. diese mit einem geringeren Durchmesser versehen, als die Luftaustrittsöffnungen 30 am Rohrelement 13 bzw. an dem kreisförmigen offenen Bügel 12. Die Luftaustrittsöffnungen 30 an den 5 Endabschnitten 10, welche in den Schuhen zu liegen kommen, können nochmals geringfügig grösser gestaltet sein, bzw. kann die Anzahl der Luftaustrittsöffnungen 30 hier grösser sein. Gegenüber dem bekannten Stand der Technik weist die 10 erfindungsgemässen Vorrichtung nicht nur den Vorteil auf, dass diese wesentlich preiswerter zu fertigen ist als die den nächstliegenden Stand der Technik bildende Vorrichtung, sondern insbesondere durch die aktive Luftförderung wird der 15 Trocknungsvorgang wesentlich beschleunigt. Dies ist insbesondere für aktive Sportler ausserordentlich wesentlich, da die Trainings- und Spielintervalle relativ kurz sind, und entsprechend die Ausrüstung schnell getrocknet werden muss. Bekanntlich sind solche Sportausrüstungen teuer, und es ist daher für die meisten Sportler nicht möglich, die gesamte 20 Ausrüstung mehrfach zu haben. Durch die aktive Belüftung der Sportausrüstung wird zudem die Keimbildung wesentlich reduziert.

Liste der Bezugszahlen

- 1 Vorrichtung
- 2 Vertikalträger
- 5 3 Querträger
- 4 Standfüsse
- 5 erster Rohrabschnitt
- 6 horizontaler Rohrabschnitt
- 7 Vertikalabschnitt
- 10 8 freie Rohrenden
- 9 Horizontalabschnitt
- 10 Endabschnitt
- 11 Verschluss
- 12 kreisförmiger offener Bügel
- 15 13 Rohrelement
- 14 Verbindungsstelle
- 15 Auflageabschnitt
- 16 Rückhaltebogen
- 17 Verbindungsabschnitt
- 20 18 hakenförmiges Rohrelement
- 19 Verbindungsstelle
- 20 Rohrelement als Handtuchhalter
- 21 Verbindungsstelle
- 22 Bügel für Helm
- 25 23 Verbindungsstelle
- 30 Luftaustrittsöffnungen
- 31 Ventilator
- 32 Flanschelement

- 33 Kabel
- 34 Anschluss
- 35 Verstufungsträger
- 36 Muffen
- 5 37 Konsole
- 40 Schraubbolzen
- 41 Luftverbindungsöffnung
- 42 Ende Rohrelement
- 43 Luftverbindungsöffnung
- 10 44 Verbindung
- 45 Zapfen

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Aufbewahrung und Trocknung einer Sportausrüstung, bestehend aus einem aus Rohren gebildeten Trägergestell in der Form eines Butlers mit mindestens einem Vertikalträger (2) und einem zur Halterung eines Brustpanzers geeigneten Querträger (3), sowie zwei Rohrenden (8) zum Aufstecken von Schuhen, sowie mehreren am mindestens einen Vertikalträger (2) angeformten Halterungen aus Rohrelementen (12,13,18,20) zur Aufnahme weiterer Teile einer Sportausrüstung, dadurch gekennzeichnet, dass der mindestens eine Vertikalträger (2) und der Querträger (3) sowie alle Rohrelemente (12,13,18,20) in kommunizierender Verbindung stehen und ein Flanschelement (32) mit einem daran befestigten Ventilator (31) und elektrischem Anschluss (34) zur Speisung des Ventilators (31) vorhanden ist, und dass die Rohrelemente (12,13,18,20) und Rohrenden (8) zum Aufstecken der Schuhe Luftaustrittsöffnungen (30) aufweisen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwei Vertikalträger (2) vorhanden sind und mindestens ein luftführender Querträger (3), die dem Lufttransport dienen und frei von Luftaustrittsöffnungen sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Flanschelement (32) mit dem Ventilator (31) an mindestens einen Querträger (3) angeordnet ist.

5 4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der vom Ventilator (31) erzeugte Luftstrom vom Flanschelement (32) in beide Richtungen in den Querträger (3) aufgeteilt und eingeleitet wird.

10 5. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Vertikalträger (2) an ihrem oberen Ende durch einen Querträger (3) mittel- oder unmittelbar miteinander verbunden sind und an den unteren Enden (8) je zu einem Standfuss (4) gebogen sind, so dass sich die 15 Vertikalträger (2) annähernd mittig über den Standflächen (6) der Standfüsse (4) befinden, und wobei alle vorgenannten Teile aus einem Rohr gebogen sind.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, 20 dass die beiden freien Enden (8) des den Standfuss bildenden Rohres zum Zentrum hin (9) und nach oben (7,10) gebogen und zur Aufnahme von Schuhen geeignet sind, wobei nur im letzten, vertikal nach oben ragenden Abschnitt (10) Luftaustrittsöffnungen (30) vorhanden sind.

25 7. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass an den Standfüßen (4) an dem Bereich, der den der

Aufnahme von Schuhen dienenden Enden (8) gegenüber liegt, kreisförmige, offene Bügel (12) aus Rohrelementen vorhanden sind, die mit Luftaustrittsöffnungen (30) versehen sind und sich für die Halterung von  
5 Schienbeinschonern eignen.

8. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Vertikalträger (2) oberhalb der Standfüsse (4) mittels eines Rohrelements (13) miteinander verbunden sind, wobei das Rohrelement (13) aus der Ebene, in der die beiden Vertikalträger (2) verlaufen, nach vorne zum vorderen Ende (7) der Standfüsse (4) gebogen und hier in einer Ebene parallel zur Ebene der Vertikalträger (2) zu zwei nach oben gerichteten Rückhaltebögen (16) geformt ist, wobei das Rohrelement zumindest in dem Bereich der Rückhaltebögen (16) Luftaustrittsöffnungen (30) aufweist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an beiden Vertikalträgern (2) auf annähernd gleicher Höhe je ein Rohrelement (18) als Aufhängehaken mit Luftaustrittsöffnungen (30) angeformt ist, die der Aufnahme von Ellbogenschonern und Handschuhen dienen.
- 25 10. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Vertikalträger (2) unterhalb des Querträgers (3) mittels eines Rohrelements (20) miteinander verbunden sind, welches aus der Ebene der

Vertikalträger (2) nach hinten gebogen ist, jedoch parallel zum Querträger (3) verläuft.

11. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

5 dass am Querträger (3) ein nach oben gebogener mittig angeordneter Bügel (22) angeordnet ist, der als Helmträger zu dienen geeignet ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

10 dass sämtliche an den beiden Vertikalträgern (2) und dem Querträger (3) anschliessenden Rohrelemente an deren Verbindungsstellen (14,19), entsprechend der äusseren Form der Vertikalträger (2) zusammengepresst sind und Stanzungen zur schraubbaren Befestigung auf den 15 genannten Trägern (2) aufweisen, sowie jeweils eine Luftverbindungsöffnung (41), die mit einer Luftverbindungsöffnung (43) in dem entsprechenden Träger in der montierten Lage kommuniziert.

20 13. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

dass das Flanschelement (32) als T-Stück mit einer Trägerkonsole (37) für den Ventilator (31) versehen ist, und eine elektrische Steckverbindung (34) zur Speisung des Ventilators (31) vorgesehen ist.

[beim Internationalen Büro am 20. September 2004 ( 20.09.04 ) eingegangen;  
ursprüngliche Ansprüche 1 – 13 durch geänderte Ansprüche 1 – 11 ersetzt;  
(4 Seiten)]

1. Vorrichtung (1) zur Aufbewahrung und Trocknung einer Sportausrüstung, bestehend aus einem aus Rohren gebildeten Trägergestell in der Form eines Butlers mit mindestens einem Vertikalträger (2) und einem zur Halterung eines Brustpanzers geeigneten Querträger (3), sowie zwei Rohrenden (8) zum Aufstecken von Schuhen, sowie mehreren am mindestens einen Vertikalträger (2) angeformten Halterungen aus Rohrelementen (12,13,18,20) zur Aufnahme weiterer Teile einer Sportausrüstung, wobei der mindestens eine Vertikalträger (2) und der Querträger (3) sowie alle Rohrelemente (12,13,18,20) in kommunizierender Verbindung stehen und ein Flanschelement (32) mit einem daran befestigten Ventilator (31) und elektrischem Anschluss (34) zur Speisung des Ventilators (31) vorhanden ist, und dass die Rohrelemente (12,13,18,20) und Rohrenden (8) zum Aufstecken der Schuhe Luftaustrittsöffnungen (30) aufweisen, dadurch gekennzeichnet, dass zwei Vertikalträger (2) vorhanden sind und mindestens ein luftführender Querträger (3), die dem Lufttransport dienen und frei von Luftaustrittsöffnungen sind, und dass die beiden Vertikalträger (2) an den unteren Enden (8) je zu einem Standfuss (4) gebogen sind, so dass sich die Vertikalträger (2) annähernd mittig über den

Standflächen (6) der Standfüsse (4) befinden, und wobei alle vorgenannten Teile aus einem Rohr gebogen sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
5 dass das Flanschelement (32) mit dem Ventilator (31) an mindestens einen Querträger (3) angeordnet ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
10 dass der vom Ventilator (31) erzeugte Luftstrom vom Flanschelement (32) in beide Richtungen in den Querträger (3) aufgeteilt und eingeleitet wird.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
15 dass die beiden freien Enden (8) des den Standfuss bildenden Rohres zum Zentrum hin (9) und nach oben (7,10) gebogen und zur Aufnahme von Schuhen geeignet sind, wobei nur im letzten, vertikal nach oben ragenden Abschnitt (10) Luftaustrittsöffnungen (30) vorhanden sind.

20  
25 5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an den Standfüßen (4) an dem Bereich, der den Aufnahme von Schuhen dienenden Enden (8) gegenüber liegt, kreisförmige, offene Bügel (12) aus Rohrelementen vorhanden sind, die mit Luftaustrittsöffnungen (30) versehen sind und sich für die Halterung von Schienbeinschonern eignen.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Vertikalträger (2) oberhalb der Standfüsse (4) mittels eines Rohrelements (13) miteinander verbunden sind, wobei das Rohrelement (13) aus der Ebene, in der die beiden Vertikalträger (2) verlaufen, nach vorne zum vorderen Ende (7) der Standfüsse (4) gebogen und hier in einer Ebene parallel zur Ebene der Vertikalträger (2) zu zwei nach oben gerichteten Rückhaltebögen (16) geformt ist, wobei das Rohrelement zumindest in dem Bereich der Rückhaltebögen (16) Luftaustrittsöffnungen (30) aufweist.

5

10

7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an beiden Vertikalträgern (2) auf annähernd gleicher Höhe je ein Rohrelement (18) als Aufhängehaken mit Luftaustrittsöffnungen (30) angeformt ist, die der Aufnahme von Ellbogenschonern und Handschuhen dienen.

15

8. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Vertikalträger (2) unterhalb des Querträgers (3) mittels eines Rohrelements (20) miteinander verbunden sind, welches aus der Ebene der Vertikalträger (2) nach hinten gebogen ist, jedoch parallel zum Querträger (3) verläuft.

20

25

9. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass am Querträger (3) ein nach oben gebogener mittig

angeordneter Bügel (22) angeordnet ist, der als Helmträger zu dienen geeignet ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
5 dass sämtliche an den beiden Vertikalträgern (2) und dem Querträger (3) anschliessenden Rohrelemente an deren Verbindungsstellen (14,19), entsprechend der äusseren Form der Vertikalträger (2) zusammengepresst sind und Stanzungen zur schraubbaren Befestigung auf den 10 genannten Trägern (2) aufweisen, sowie jeweils eine Luftverbindungsöffnung (41), die mit einer Luftverbindungsöffnung (43) in dem entsprechenden Träger in der montierten Lage kommuniziert.

15 11. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Flanschelement (32) als T-Stück mit einer Trägerkonsole (37) für den Ventilator (31) versehen ist, und eine elektrische Steckverbindung (34) zur Speisung des Ventilators (31) vorgesehen ist.

FIG. 1

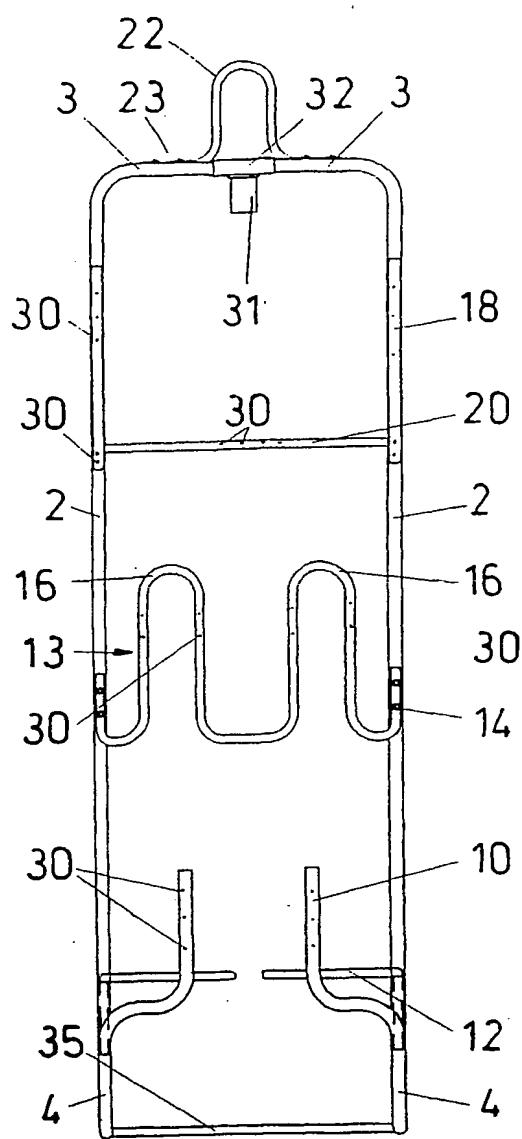


FIG. 2

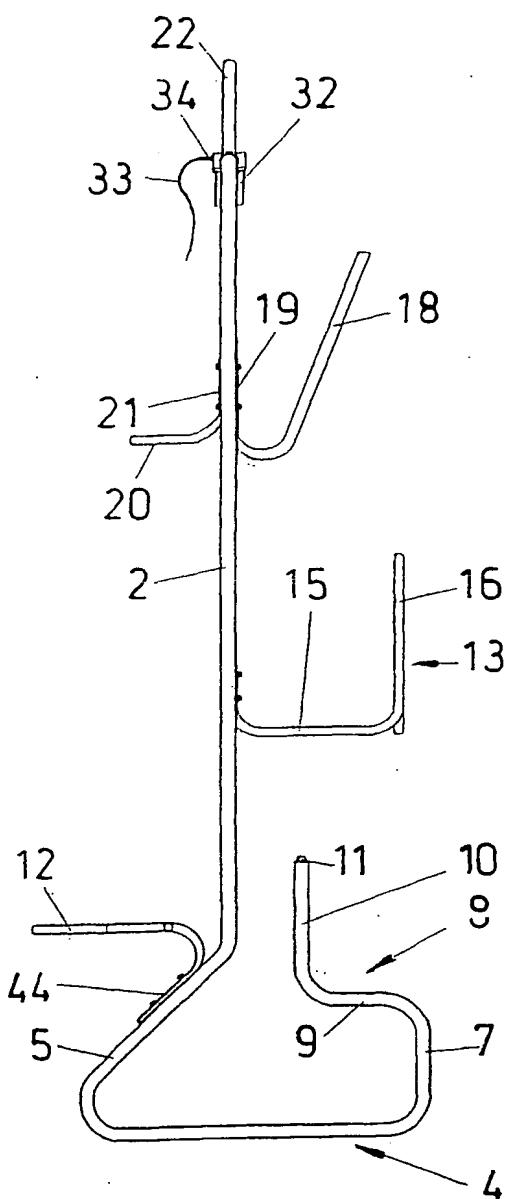
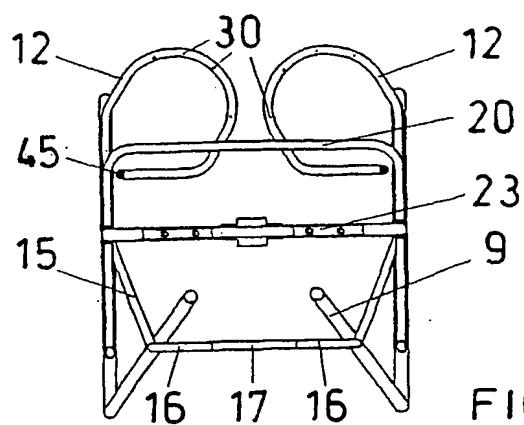


FIG. 3



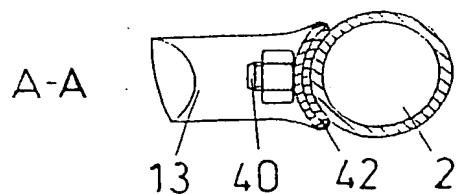


FIG. 5

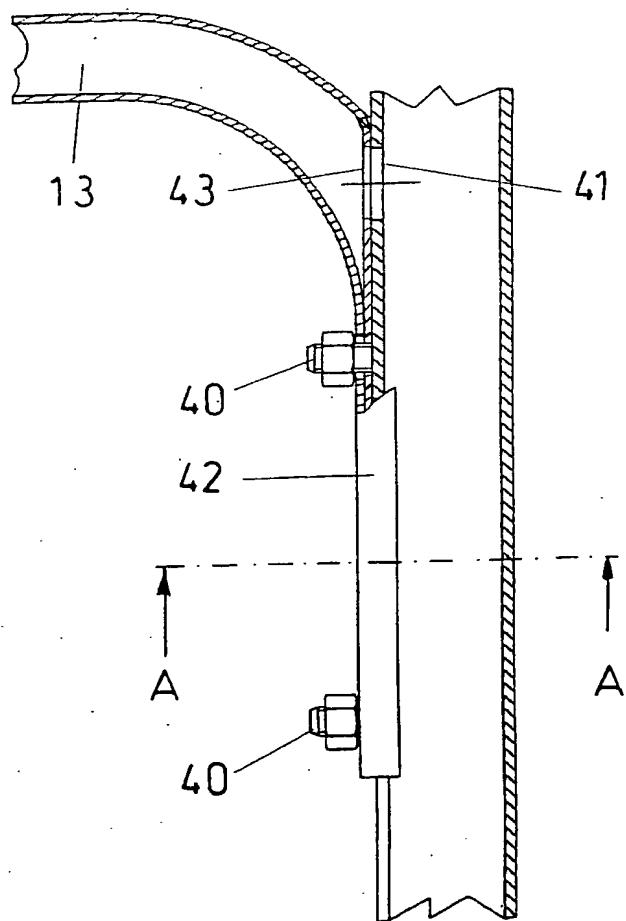
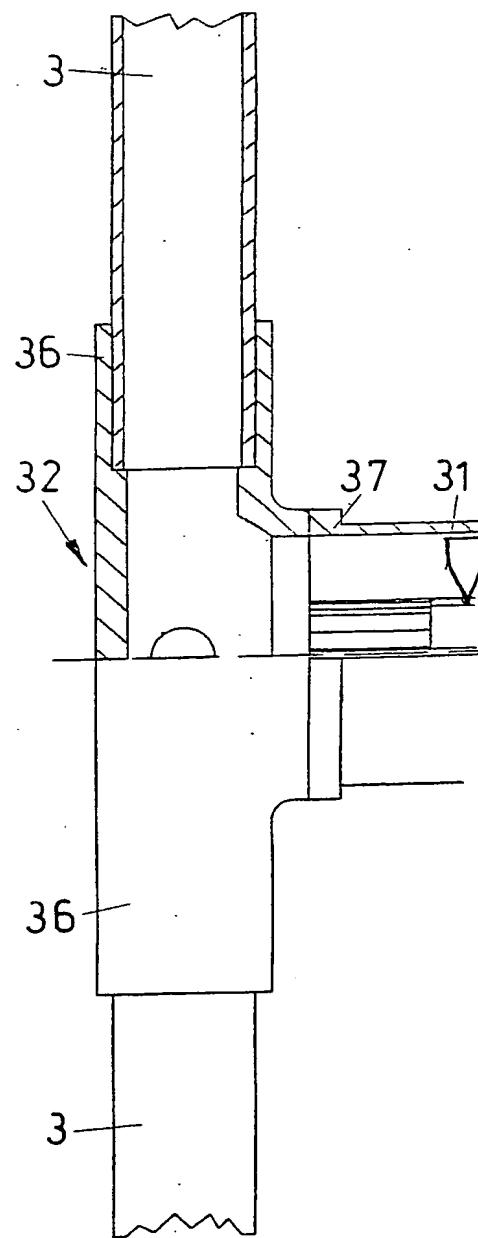


FIG. 4



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/CH2004/000026

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 D06F 59/02 D06F 58/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 D06F A47L A47G A47B A63B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                 | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X          | US 2003/222038 A1 (COLLIER JAMES P)<br>4 December 2003 (2003-12-04)<br>the whole document<br>----- | 1-4, 9                |
| X          | US 3 798 788 A (KUNTZ D)<br>26 March 1974 (1974-03-26)<br>figures 1-4, 8, 9<br>-----               | 1, 11                 |
| A          | US 5 862 606 A (JANNACH HELMUT)<br>26 January 1999 (1999-01-26)<br>the whole document<br>-----     | 2, 11                 |

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

9 August 2004

Date of mailing of the international search report

17/08/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ureta, R

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/CH2004/000026

| Patent document cited in search report |    | Publication date |  | Patent family member(s)  |  | Publication date   |
|--|----|------------------|--|--|--|--|
| US 2003222038                          | A1 | 04-12-2003       | CA   | 2430550 A1   |  | 30-11-2003   |
| US 3798788                             | A  | 26-03-1974       | NONE   |  |  |  |
| US 5862606                             | A  | 26-01-1999       | AT<br>WO<br>AT<br>AU<br>AU<br>CA<br>CZ<br>DE<br>DK<br>EP<br>ES<br>FI<br>HU<br>JP<br>NO<br>NZ<br>PL<br>SI<br>SK | 784 U1<br>9610670 A1<br>184665 T<br>714989 B2<br>3514195 A<br>2201600 A1<br>9701019 A3<br>59506851 D1<br>784719 T3<br>0784719 A1<br>2139936 T3<br>971379 A<br>77252 A2<br>10506548 T<br>971569 A<br>292844 A<br>319456 A1<br>784719 T1<br>42697 A3 |  | 28-05-1996<br>11-04-1996<br>15-10-1999<br>13-01-2000<br>26-04-1996<br>11-04-1996<br>13-08-1997<br>21-10-1999<br>03-04-2000<br>23-07-1997<br>16-02-2000<br>03-04-1997<br>02-03-1998<br>30-06-1998<br>03-06-1997<br>25-02-1999<br>04-08-1997<br>30-04-2000<br>08-10-1997 |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH2004/000026

A. Klassifizierung des Anmeldungsgegenstandes  
IPK 7 D06F59/02 D06F58/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 D06F A47L A47G A47B A63B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| X          | US 2003/222038 A1 (COLLIER JAMES P)<br>4. Dezember 2003 (2003-12-04)<br>das ganze Dokument         | 1-4, 9             |
| X          | US 3 798 788 A (KUNTZ D)<br>26. März 1974 (1974-03-26)<br>Abbildungen 1-4, 8, 9                    | 1, 11              |
| A          | US 5 862 606 A (JANNACH HELMUT)<br>26. Januar 1999 (1999-01-26)<br>das ganze Dokument              | 2, 11              |

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

9. August 2004

17/08/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ureta, R

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH2004/000026

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung |       | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |    | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|----|-------------------------------|-------|-----------------------------------|----|-------------------------------|
| US 2003222038                                      | A1 | 04-12-2003                    | CA    | 2430550                           | A1 | 30-11-2003                    |
| US 3798788   | A  | 26-03-1974                    | KEINE |                                   |    |                               |
| US 5862606   | A  | 26-01-1999                    | AT    | 784                               | U1 | 28-05-1996                    |
|  |    |                               | WO    | 9610670                           | A1 | 11-04-1996                    |
|  |    |                               | AT    | 184665                            | T  | 15-10-1999                    |
|  |    |                               | AU    | 714989                            | B2 | 13-01-2000                    |
|  |    |                               | AU    | 3514195                           | A  | 26-04-1996                    |
|  |    |                               | CA    | 2201600                           | A1 | 11-04-1996                    |
|  |    |                               | CZ    | 9701019                           | A3 | 13-08-1997                    |
|  |    |                               | DE    | 59506851                          | D1 | 21-10-1999                    |
|  |    |                               | DK    | 784719                            | T3 | 03-04-2000                    |
|  |    |                               | EP    | 0784719                           | A1 | 23-07-1997                    |
|  |    |                               | ES    | 2139936                           | T3 | 16-02-2000                    |
|  |    |                               | FI    | 971379                            | A  | 03-04-1997                    |
|  |    |                               | HU    | 77252                             | A2 | 02-03-1998                    |
|  |    |                               | JP    | 10506548                          | T  | 30-06-1998                    |
|  |    |                               | NO    | 971569                            | A  | 03-06-1997                    |
|  |    |                               | NZ    | 292844                            | A  | 25-02-1999                    |
|  |    |                               | PL    | 319456                            | A1 | 04-08-1997                    |
|  |    |                               | SI    | 784719                            | T1 | 30-04-2000                    |
|  |    |                               | SK    | 42697                             | A3 | 08-10-1997                    |